SWISS TIMING

POWERTIME II

ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG

3462.501.03
TIM022
Version 1.0

SWISS TIMING LTD
P.O. Box 138, Rue de l'Envers 1 • CH-2606 Corgémont, Switzerland
Phone ++41 32 488 36 11 • Fax ++41 32 488 36 09
e-mail: info@swisstiming.com •
Web: http://www.swisstiming.com

A COMPANY OF SWATCH GROUP

Einleitung

1 EINFÜHRUNG 6
1.1 Sicherheitsempfehlungen 6
1.2 Lieferumfang 6
1.3 Zubehör 7
1.4 Bedienung der Tasten 7
1.5 Gerät einschalten 7
1.6 Gerät ausschalten 7
1.7 Menu-Navigation 7

2 TECHNISCHE DATEN 7

3 GENERELLE FUNKTIONEN 7
3.1 Kontaktart 7
3.2 Synchronisierung 8
3.3 Aktivieren 8
3.4 Auflösung und Runden 8
3.5 Anzeigetafel und PC-Ausgang 8
3.6 Drucker 9
3.7 Speicherkontrolle 9
3.8 Korrekturen 9

4 ZEITMESSUNG 9
4.1 Vor dem Rennen 9
4.2 Für jedes Rennen 9

5 ANDERE FUNKTIONEN 10
5.1 Papierwechsel 10
5.2 Batteriewechsel 10
5.3 Laden neuer Versionen 10

6 STÖRUNGSSUCHER 11

7 ZUBEHÖR UND OPTIONEN 11

8 VERKABELUNGS-DIAGRAMM 11

9 TECHNISCHE DATEN 12

10 BESCHREIBUNG 12

Auf den letzten Seiten dieser Bedienungsanleitung finden sie eine Beschreibung der verschiedenen POWERTIME II Komponenten.

1 Einführung

POWERTIME II ist eine handbetriebene Zeitmessung mit Batteriebetrieb und Stromanschluss. Die vierzeilige Anzeige und die kompakte Tastatur mit 18 Tasten sind äusserst bedienerfreundlich. An die fünf Stecker können verschiedene Peripherien angeschlossen werden.

POWERTIME II reflektiert all das Know How und die Erfahrung von Swiss Timing Ltd, als offiziellen Zeitnehmer seit über 25 Jahren an Olympischen Spielen. Dank den letzten Innovationen in der Mikro-Electronic, entspricht das Gerät den Wünschen der Kundschaft.

POWERTIME II ist ein sehr fortgeschrittenes Gerät mit einfacher Bedienung. Die neu entwickelten Zeitmessungsprogramme für verschiedene Sportarten werden alle mittels PC ins Gerät geladen.

POWERTIME II bietet praktische Lösungen an für jegliche Disziplinen beinhaltend Zeitmessung, Tageszeit, Wettkampfzeit, Spielzeit oder Geschwindigkeit.

POWERTIME II zeichnet sich aus durch die einfache Bedienung, die hohe Exaktheit, die kompakte Grösse und niedrigen Stromverbrauch – geeignet für jeden Zeitnehmer, ob Amateur oder Profi. Das Gerät wurde bereits bei den Olympischen Spielen eingesetzt.

1.1 Sicherheitsempfehlungen

Um die Risiken eines Elektroschocks oder jeglichen Schaden am Gerät zu verhindern, schliessen sie nie direkt Strom an einem der POWERTIME II Stecker an. Nur ein Netzadapter darf angeschlossen werden, unter der Bedingung, dass er alle Sicherheitsbestimmungen erfüllt.

Reinigen sie POWERTIME II nie mit einem Lösungs- oder aggressivem Reinigungsmittel.

Ziehen sie nie das Papier in die entgegengesetzte Druckrichtung ein.

Schützen sie POWERTIME II von Regen und Spritzwasser.

POWERTIME II Gehäuse sollte nie geöffnet werden, um Beschädigungen an den elektronischen Leiterkarten zu vermeiden.

Benützen sie ausschliesslich das von Swiss Timing Ltd empfohlene Papier. Der Drucker benötigt Thermalpapierrollen, 58mm breit mit einem Maximaldurchmesser von 29mm.

1.2 Lieferumfang

POWERTIME II wird in einer Soft-Tragtasche geliefert mit installierter System-Software.

1.	3361.620	Tragtasche
2.	3462.700	POWERTIME II
3.	3462.606	Mini CD Standard Software
4.	9051.6042	Thermalpapier Rollen (2 Einheiten)
5.		Netzadapter (Option)
	3361.618	230V Europa
	3361.618.AU	230V Australien
	3361.618.GB	230V Grossbritannien
	3361.618.US	115V U.S.A.
6.	9035.6109	Alkalin Batterien 1.5V, 1500 mAH, Typ AA / LR6 / UM3 (4 Einheiten)
7.	3361.605	Start & Stop Anschlusskabeln (2 Einheiten) [Klinken-Stecker Ø3.5mm – 2x4mm Buchse]
8.	3361.603	PC Anschlusskabel [RJ 10p – RJ 10p]
9.	3361.610	PC Adapter (RJ 6p – Sub-D 9p F)

1.3 Zubehör

Um eine vollautomatische Zeitmessung durchführen zu können, benötigt man ein Start- und ein Zielsystem. Jegliches Gerät verfügend über ein normal offener und ein normal geschlossener Kontakt galvanisch getrennt kann benützt werden (zum Beispiel Starttore, Start-Transduktor, Fotozellen, Kontaktbänder etc.).

Für die Familiarisierung mit dem Gerät oder für Rennen, in welche die Präzision nicht im Vordergrund steht, erlaubt die START STOP Taste einfache manuelle Zeitmessung mit Start und Ankunft.

1.4 Bedienung der Tasten

Papiervorschub Taste

START STOP **START/STOP** Taste: Schaltet das Gerät ein und erlaubt die manuelle Aufzeichnung von Start- und Zielzeiten.

Korrektur Taste**:** Ersetzt den Zeitnehmer-Bleistift und erlaubt Resultatänderungen vorzunehmen. Jegliche Korrektur wird gedruckt (wechseln der Teilnehmernummer, Zeit löschen, manueller Eintrag einer Zeit).

OFF ON **ON/OFF** Taste: Aktiviert und deaktiviert (Armierung) der externe Stromeingang durch den Cursor ▸ .

Cursor Tasten: Erlauben das Navigieren durch die Menus.

ESC **ESC** Taste: Annulliert eine Änderung, verlässt das Menu.

1.5 Gerät einschalten

Drücken und halten sie die Taste ENTER bis zum Ende der Operation, inzwischen drücken sie kurz die START STOP Taste.

1.6 Gerät ausschalten

Zurück zum Hauptmenü durch ESC drücken; wählen sie (ausschalten) und drücken sie dann die Taste ENTER.

1.7 Menu-Navigation

Der Cursor ▸ zeigt auf der Anzeige die aktuelle Wahl.

Benützen sie die Cursor-Tasten (▲ und ▼) , um eine Wahl zu treffen und die ENTER Taste zum Bestätigen. Wird keine Menuwahl mehr angezeigt, erscheinen die vertikalen Pfeile (🡅 oder 🡇) oben und unten.

2 Technische Daten

Daten speichern: Sogar wenn das Gerät ausgeschaltet ist, speichert das POWERTIME II alle Daten. Hierfür ist auf der Hauptleiterkarte ein Kondensator montiert, welcher Ihnen die Sicherheit gibt, dass bei einem Batteriewechsel keine Daten verloren gehen.

Speicherkapazität: Das POWERTIME II kann hunderte von Zeiten und Rennen speichern, d.h. bis maximal 2000 Resultate, entsprechend dem geladenen Programm.

Vermittlung der Information: Der serielle Ausgang ermöglicht die Übermittlung der Resultate auf eine Anzeigetafel oder einen PC entweder während oder nach Wettkämpfen, Rennen.

3 Generelle Funktionen

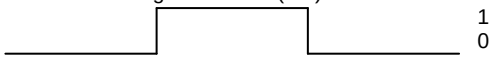
Bemerkung:
Nicht von Swiss Timing Ltd entwickelte POWERTIME II Programme, können andersartige Menus aufweisen.

3.1 Kontaktart

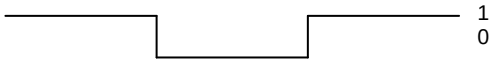
Ein Kontakt wird nach der Zustandsänderung des elektronischen Schalters definiert.

Erklären wir dieses Konzept anhand einer einfachen Handtaste. Um ein Ankuftsignal aufzuzeichnen, drücken sie die Taste und lassen dann los. Es kommt zwar auf die benutzten Handtasten an, doch zwei Möglichkeiten kommen in Frage:

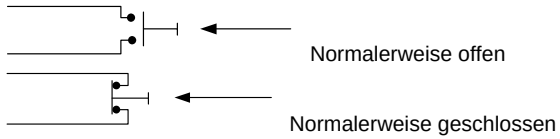
Normalerweise geschlossen (NC)



Normalerweise offen NO):



Drücken Loslassen



Es ist von zentraler Bedeutung, das Gerät auf den richtigen Kontakt-Typ hin, einzustellen: Anders ausgedrückt, wann wird der Zeitimpuls registriert, nachdem das Signal von 0 auf 1 geschaltet wird oder umgekehrt wird.
Die obere Zeichnung zeigt, dass aufgrund einer Falscheinstellung bei den Kontakten, die Resultate um einige Zehntelsekunden gefälscht sein können. In diesem Fall wird das Gerät die Ankunftszeit beim Loslassen der Handtaste registrieren, anstatt beim Drücken der Taste.

Wie muss der Kontakt konfiguriert werden:

Eingaben ENTER *Kontakt* ENTER *Start/Stop* ENTER *NO/NC* ENTER

Der Start/Stop Eingang ist einzustellen und NO/NF definiert ob der Kontakt normalerweise offen oder normalerweise geschlossen interpretiert werden soll.

3.2 Synchronisierung

Zeitmessung bedeutet Präzision ! Falls sie die Zeitmessung nur mit einem POWERTIMEII durchführen, kontrollieren sie die richtige Einstellung des Datums und der Tageszeit. Wird die Zeitmessung mit verschiedenen Geräten gemessen, muss man diese vor dem Wettkampf synchronisieren, damit sie einheitliche Resultate aufweisen.
Damit dies so ist, muss der "Start" bei jedem Gerät gleich geschaltet sein (Merke: Haben sie den richtigen Kontakt-Typ gewählt - normalerweise offen oder normalerweise geschlossen? Kapitel 3.1).

Synchronisieren

Eingaben ENTER *Synchr.* ENTER *Datum* ENTER
TT-MM-YY ENTER
Tag, Monat, Jahr alle mit zwei Ziffern; zum Beispiel
02-03-98 für den 2. März 1998, 01-01-00 für den 1. Januar 2000.

ESC Stunden ENTER HH.MM:SS ENTER
Stunden, Minuten, Sekunden, jede Einheit mit zwei Ziffern; zum Beispiel 17.30:00 (die 24h nicht am/pm).

Ist POWERTIMEII nun startbereit ? Start. Die interne Uhr synchronisiert sich, sobald ein externes Signal gegeben wird, welches entweder von der START STOP Taste oder von einem externen "Start" Anschluss gegeben wird.

Synchronisieren verschiedener Geräte:

- Verbinden sie alle Startbuchsen miteinander und beachten sie die Polaritäten (rote Stecker zusammenschliessen und schwarze Stecker zusammenschliessen)
- Programmieren sie jedes Gerät wie oben beschrieben
- Geben sie einen externen Startimpuls

3.3 Aktivieren

Die Armierungszeit eines Eingangs wurde eingeführt, um eine zuverlässige Zeitmessung zu garantieren und die Arbeit des Bedieners zu vereinfachen. Das versteht des Armierungskonzeptes und die richtige Anwendung, garantiert eine professionelle Zeitmessung.

Um dieses Konzept zu verstehen, nachfolgend ein Beispiel:
Nehmen wir zum Beispiel 1500m, wo die Schlusszeiten von einer Fotozelle gemessen werden.
Das Rennen ist startbereit: Der Zieleingang sollte nicht aktiviert sein. Ein Zielrichter geht an der Fotozelle vorbei, die Athleten sind an ihrer ersten Runde; all diese Impulse dürfen nicht als Ankunftszeiten registriert werden. Bei der letzten Runde ist der Zieleingang aktiviert und alle Zeiten werden aufgezeichnet. Sobald der letzte Athlet das Ziel erreicht hat, wird der Zieleingang wieder geschlossen. Das Resultat kann nun gedruckt werden.

Eine manuelle Funktion erlaubt das Armieren des POWERTIMEII. Voraussetzung ist das manuelle Aktivieren/Deaktivieren der Kontakte durch den Benutzer oder die automatische Eingabe des Kontaktmodus. Zum Beispiel x Sekunden vor dem Zieleinlauf aktiviert/deaktiviert sich der Kontakt automatisch. Im ersten Fall geben sie 0 ein als Kontaktaktivierung oder die Anzahl Sekunden vor der nächsten automatischen Öffnung. Wenn sie zum Beispiel 10 Sekunden eingeben, öffnet das POWERTIMEII den Kontakt 10 Sekunden nach dem Start.

Merke, dass alle Ereignisse trotz deaktivierten Kontakteingang im Speicher (stack) aufbewahrt werden. Der Bediener kann diese hervorrufen und im Modifikationsmenu mit der "Korrekturtaste" auswählen.

Eingang aktivieren:

Eingaben ENTER *Kontakte* ENTER *Armieren* ENTER xx ENTER

Bei xx ist die Aktivierungszeit in Sekunden in einem Zeitrahmen von 0 bis 99.

3.4 Auflösung und Runden

Die verschiedenen Regeln von Sportverbänden verlangen eine Zeitauflösung und Rundenbestimmungen, die betreffend geändert werden können.

Verschiedene Beispiele:

Art des Rennens	*Auflösung*	*Rundungsart*
Schwimmen	1/100	Rundung
Leichtathletik 100m	1/100	Rundung IAAF
Leichtathletik 20 km	1/10	Rundung IAAF

Mit dem POWERTIMEII kann für jegliche Kalkulationsmethoden der Resultate eine Auflösung von 1/1000 bis zu einer Sekunde wählen sowie der folgenden Rundungsmethoden:

- kürzt (der Bruchteil wurde einfach ignoriert)
- rundet (ist der Bruchteil gleich oder höher als 0.5, wird der ganze Teil um eins erhöht)
- rundet IAAF (ist der Bruchteil höher als 0.0, wird der ganze Teil um eins erhöht)

Zum Beispiel, für eine gemessene Zeit von eintausend von 12.128 mit einer Präzision von einem Zehntel ergibt:

- kürzt 12.1
- rundet: 12.1
- rundet IAAF: 12.2

Konfiguration der Auflösung:

Einstellung ENTER *Auflösung* ENTER
Wählen sie gewünschte Auflösung ENTER

Konfiguration der Rundungsmethode:

Einstellung ENTER *Rundung* ENTER
Wählen sie gewünschte Rundung ENTER

3.5 Anzeigetafel und PC-Ausgang

Das POWERTIMEII erlaubt die Übermittelung von Daten auf zwei separaten Linien – Ausgang Anzeigetafel und PC-Ausgang.
Der Ausgang der Anzeigetafel benötigt einen RS422 Protokoll und der PC-Ausgang ein RS232 Protokoll.
Der Ausgang der Anzeigetafel ist durch das Datenprotokoll und dem gewünschten Anzeigetafelformat definiert. Das POWERTIMEII kann verschiedenartige Anzeigetafeln steuern, dank der möglichen Verarbeitung verschiedener Datenprotokolle (weitere Details in den spezifischen Programmanleitungen).
Das Menu Einstellungen Anzeigetafel ermöglicht die Wahl des Anzeigetafeltyps sowie die Art und Weise der Anordnung auf der Anzeigetafel.

Auswahl der Anzeigetafel:

Einstellungen ENTER *Anzeigetafel* ENTER *Typ* ENTER
Wählen sie den Anzeigetafeltyp ENTER

Nehmen wir als Beispiel die Anzeigetafel RollerTime Protokoll mit 6 oder 9 Ziffern oder das Multilinienprotokoll, welches bis zu 8 Eingängen zur gleichen Zeit erlaubt (zum Beispiel die Calypso oder UNT7).

Einstellungen ENTER *Anzeigetafel* ENTER *Typ* ENTER *Multilinie* ENTER Anzahl Linien ENTER

Die Anzahl der Linien wird von 1 bis 8 angezeigt welche zusammen angeschlossen werden.

Die Auflösung der Anzeigetafel spezifiziert, welche Informationen übermittelt werden. Nehmen wir als Beispiel eine 6-stellige Anzeigetafel. Bei einem Leichtathletikereignis sollte die gemessene Zeit auf der Anzeigetafel in Minuten, Sekunden, Zehntelsekunden und Hundertstelsekunden angezeigt werden (mm:ss:th). Für das Gehen ist die Anzeige in Stunden, Minuten, Sekunden und Zehntelsekunden (hh:mm:ss:th). Für den Marathon wird die Anzeige in Stunden, Minuten und Sekunden übermittelt (hh:mm:ss).

Konfiguration der Auflösung für die Anzeigetafel:

Einstellungen ENTER *Anzeigetafel* ENTER *Auflösung* ENTER Wählen sie die Auflösung ENTER

Merke, dass eines der Auflösungsmöglichkeiten OFF ist, welche den Ausgang der Anzeigetafel ausschaltet.

3.6 Drucker

Der POWERTIME II Drucker wurde als unentbehrliches Werkzeug für die Offizialisierung der Wettkampfresultate konzipiert. Alle registrierten Daten während einem Ereignis werden mit dem Tagesdatum gedruckt; alle relevanten Daten (zum Beispiel die Zielzeiten) werden danach verarbeitet und das POWERTIME II druckt die effektiven Rennzeiten.

Sie können den Drucker während dem Rennen ausschalten und erst am Ende des Rennens die Schlussresultate ausdrucken.

Den Drucker EIN- / AUSSCHALTEN

Einstellungen ENTER *Drucker* ENTER *EIN oder AUS* ENTER

3.7 Speicherkontrolle

Das POWERTIME II erfasst und speichert alle Informationen, die während den verschiedenen Wettkämpfen gemessen wurden. All diese Informationen bleiben erhalten, solange sich der Benutzer nicht entschliesst, diese zu löschen. Sobald dies der Fall ist, kann man auf die Löschfunktion zurückgreifen. Merke, dass alle Daten endgültig gelöscht werden und nicht mehr zur Verfügung stehen.

Wie lösche ich den Speicher

Einstellungen ENTER *Löschen* ENTER *Ja oder Nein* ENTER

3.8 Korrekturen

Möglicherweise ist es notwendig die Daten zu modifizieren, die automatisch registriert wurden. Zum Beispiel, hat anstatt den Athleten eine fremde Person die Fotozellen durchquert. Eine Teilnehmernummer wurde falsch gelesen oder andere nicht vorhersehbare Unannehmlichkeiten können auftreten.

Bei solchen Fällen stellt das POWERTIME II ein Korrekturmenu zur Verfügung, um die gespeicherten Rennen zu modifizieren, damit die Resultate der Wahrheit entsprechen.

Alle vorgenommenen Modifikationen sowie manuelle Start- und Zielzeiten, die manuell eingegeben wurden, sind beim Ausdruck der Resultate mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Um Korrekturen vorzunehmen, Taste **wählen.**

Es ist möglich, Start- und Zielzeiten einzugeben oder zu modifizieren, Zeiten auszuwechseln, oder sogar eine Information im Datenspeicher (Stapel) hervorrufen, welches das Gerät als unwichtig speicherte.

Das POWERTIME II lagert in einem speziellen Datenspeicher (der Stapel) alle Informationen, die nicht unbedingt dienlich für Resultatverarbeitung sind. Zum Beispiel eine Zielzeit, bei der Zielkontakt nicht armiert wurde oder eine Startzeit bevor das Rennen gestartet ist. Merke: Diese Informationen sind nur zugänglich, wenn die Daten im Datenspeicher (Stapel) aufgezeichnet wurden.

4 Zeitmessung

4.1 Vor dem Rennen

Vor dem Rennen ist es wichtig, die Basisinformationen zu überprüfen:

- Datum und Zeit
- Art der angeschlossenen Kontakte
- Zeitauflösung
- Informationsanordnung auf der Anzeigetafel
- Drucker – ein-/oder ausgeschaltet (ON/OFF)
- Löschen, der im Speicher noch vorhandenen Resultate vorheriger Rennen

4.2 Für jedes Rennen

- Wählen sie den Zeitmessmodus: zum Beispiel pro Bahn oder einzelne Ziellinie
- Wählen oder modifizieren des Ereignisses oder der Lauf-Nummer.
- Aktivieren- /deaktivieren der Start/Stop-Eingänge
- Modifizieren der Startnummern (nur bei Zeitmessung im Bahn-Modus)
- Korrekturen vornehmen
- Resultate ausdrucken
- Rennen verlassen

5 Andere Funktionen

5.1 Papierwechsel

- Deckel des Papiergehäuses öffnen.
- Papierrolle herausziehen und ein kleines Stück abschneiden und im Gehäuse behalten. Dies vereinfacht das Einführen der neuen Papierrolle (auf keinen Fall die Papierrolle mit Gewalt aus dem Gehäuse herausziehen, der Drucker könnte beschädigt werden).
- Machen sie einen Diagonalen Schnitt am Ende der neuen Papierrolle.

Während dem Einführen der neuen Papierrolle, drücken sie mehrmals die Papiervorschubtaste und führen sie das Papier in den Spalt ein.

Vorsichtig das Papier durch den Spalt stossen bis der automatische Papiervorschub greift.
Die Papiervorschubtaste weiter drücken, bis das Papier richtig platziert ist. Sie können nun vorsichtig, etwa 10cm Papier herausziehen.

- Nun die Rolle ins Fach legen und das Papier durch den Spalt ziehen.
- Deckel des Papierfachs wieder schliessen.

❖ **Benützen sie nie den Drucker ohne Papier, dies würde den Drucker beschädigen.** Falls sie keine Möglichkeit haben das Papier sofort auszuwechseln, schalten sie den Drucker aus.

Einstellungen ENTER *Drucker* ENTER *AUS* ENTER.

5.2 Batteriewechsel

POWERTIME II funktioniert mit 4 1.5 V, 1500 mAh, Typ AA / LR6 / UM3 Batterien. Es ist auch möglich Akkus zu benützen, wenn die Grösse und die Spannung übereinstimmen. Merke: POWERTIME II kann diese nicht wieder aufladen, auch wenn der Hauptadapter angeschlossen ist.

Sie können die Batterien des POWERTIME II sogar während dem Rennen auswechseln. Es werden jedoch keine Start- und Zielsignale während dem Batterie-austausch registriert. Sobald die Batterien ersetzt wurden, kehren sie mit Hilfe der Funktionstasten zurück zum Rennen.

Öffnen sie den Deckel des Batteriefachs.

Entfernen sie die vier Batterien. Diese können sie in einer Sammelstelle für Batterien abgeben.

Immer vier Batterien ersetzen (*nie* nur einen Teil der Batterien ersetzen).

Schliessen sie das Batteriefach.

Die interne Lithium Batterie muss im Werk ausgewechselt werden.

5.3 Laden neuer Versionen

Verschiedene Programme existieren für POWERTIME II (z.B. Standard, Dual, Ski, Top-8). Diese finden sie auf unser web-site (www.swisstiming.com).
Für das Herunterladen einer neuen Version oder eines neuen POWERTIME II Programms, finden sie auch hier alle nötigen Instruktionen schrittweise beschrieben:

- ❑ Verbinden sie den seriellen Eingang (COM1 oder COM2) ihres PCs zum POWERTIME II mittels PC Verbindungskabel und Adapter. Versichern sie sich, dass der PC nicht durch ein anderes laufendes Programm benutzt wird.
- ❑ Klicken sie “Update your POWERTIME II“; die Installation wird geladen und die Verbindung wird automatisch erstellt. Sobald die Kommunikation erstellt ist, erscheint das Symbol
- ❑ Die serielle Schnittstelle wird automatisch festgestellt.
- ❑ Die Verbindung ist automatisch; wenn ein Fehler auftritt heisst es dass das COM Port nicht verfügbar ist, dass es nicht korrekt installiert ist oder dass es durch eine andere PC Application benutzt wird.
- ❑ Die Software Installation zeigt ihnen die benutzte serielle Schnittstelle für die Verbindung und die Version vom POWERTIME II (1 oder 2).
- ❑ Wählen sie die Datei Programm herunterladen “application to be downloaded” und klicken sie auf "download".
- ❑ Ist der Datentransfer abgeschlossen, klicken sie auf "Ja», um die Übertragung zu bestätigen.

6 Störungssucher

- **POWERTIME II** ***schaltet nicht ein****: P*rüfen sie den Batteriezustand.

- ***Die Anzeige blinkt****:* Die Batterie Spannung ist zu schwach – ersetzen sie die Batterien.

- ***Der Drucker funktioniert nicht****:* Hat es noch Papier? Ist der Drucker eingeschaltet (Start-Menu, Drucker). Merke: Der Drucker wird bei schwacher Batteriespannung automatisch ausgeschaltet.

- ***Die PC Verbindung funktioniert nicht****:* Prüfen sie, ob die externe **POWERTIME II** Speisung angeschlossen ist. Prüfen sie, dass das Verbindungskabel zwischen dem **POWERTIME II** und dem PC richtig angeschlossen ist und die Parameter des Übertragungsprotokolls korrekt gewählt wurden (9600 Bauds, 8 Daten Bits, 1 Stop Bit, keine Parität) sowie der korrekte COM Eingang.

Es gibt keine Anzeige*:* Prüfen sie die Installation der Batterien sowie die korrekte Polarität, dann drücken und halten sie die Taste ENTER bis zum Ende der Operation, inzwischen drücken sie kurz die START STOP Taste.

- ***Die externen Start- und Stopkanäle funktionieren nicht****:* Prüfe – auf der Anzeige – den aktiv Modus. Testen sie jeden Eingang indem sie einen Kurzschluss mit einem Metallobjekt (Taste oder Nagel) verursachen. Kontrollieren ob die Eingänge Start und Stop aktiv sind.

- ***Menüs access und operation unmöglich:*** Mit einem Bleistift drücken sie RESET (diese kleine Oeffnung befindet sich auf der Rückseite des Gerätes, beim START Eingang). Merke: Hiermit werden alle Resultate im Speicher gelöscht und alle Einstellungen müssen wiederholt werden. Nur das Datum und die Zeit bleiben unverändert. Die Aufstartversion des Programms **POWERTIME II** wird angezeigt (Betriebssystem des **POWERTIME II**).

Können die Probleme nicht gelöst werden, kontaktieren sie den Swiss Timing Ltd Kundendienst.

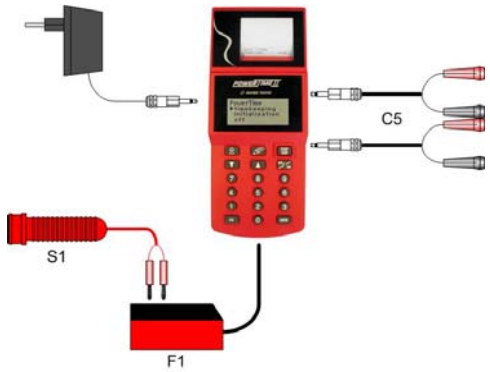
7 Zubehör und Optionen

Folgendes **POWERTIME II** Zubehör ist erhältlich (diese Liste ist nicht vollständig):

C1	3361.603	Verbindungskabel
C2	3361.628	Dual Ausgang Adapter für SCB & PC
C3	3361.626	SCB Adapter
C4	3361.627	2 SCB Adapter
C5	3361.605	Start & Stop Verbindungskabel
F1	3361.608	Erweiterungsbox, 1x Start, 4x Stop
	3361.609	Erweiterungsbox, 1x Start, 8x Stop
P2	3361.610	PC Adapter [RJ 6p – Sub-D 9pF
S1	2872.003	Handtaste mit 3m Spiralkabel
	3361.611	Harness Schwimmen 1x Start, 8x Stop
	9051.6042	Druckpapier (1 Rolle)
	9051.6042 PK	Druckpapier (20 Rollen)
	3449.961	GEMINI, 6 Digit Anzeigetafel ambre mit LED oder
	3449.991	GEMINI, 9 Digit Anzeigetafel ambre mit LED
	3456.901	Marathon clock 1 Seite, 7 Digit Anzeigetafel ambre mit LED (siehe Foto) oder
	3456.902	Marathon clock 2 Seite, 8 Digit Anzeigetafel ambre mit LED.

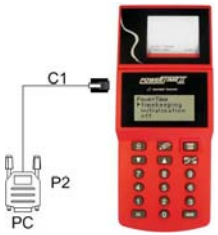
	3399.911	StartTime III, akustisches Startsystem 230V (siehe Foto unten).

8 Verkabelungs-Diagramm



Merke: zum anschliessen des Verlängerungszubehör, öffnen sie auf der Rückseite das Batteriefach.

.



<u>Computer Verbindung (PC)</u>

<u>Anzeigetafel- und Computer-Verbindung</u>

<u>Anzeigetafel Verbindung (SCB)</u>

<u>Verbindung von zwei Anzeigetafel</u>

9 Technische Daten

Anzeige LCD 4 Linien von 16 alphanumerischen Zeichen

Tastatur 10 numerische Tasten, 8 Funktionstaten

Akustisches Signal ~ 1 kHz

Drucker 24 alphanumerische Zeichen pro Linie

Thermischen Papier Breite 58 mm, Ø < 29 mm

Zeitbasis mit Wärmeausgleich
Ausgeschaltet: ± 1 ppm at 20°C ; ± 10 ppm zwischen -20°C und +40°C
Eingeschaltet: ± 1 ppm zwischen -10°C at +50°C

Auflösung 1 Sek at 1/1000 s

Speicherkapazität max. 2000 Teilnehmer

Externer Start mono Stecker, Ø 3.5 mm

Externer Stop mono Stecker Ø 3.5 mm

Verlängerung der externen Stecker 10 polig RJ Stecker

Serieller Ausgang für PC und Tafel 6 polig RJ Stecker

Nur funktionsfähig mit angeschlossenem Netzadapter

		RJ 12	Sub-D 9p
Anzeigetafel RS 485	TxD+ (out)	pin 1	pin 1
	TxD- (out)	pin 3	pin 9
	GND	pin 2	pin 5
PC RS 232	TxD (out)	pin 6	pin 3
	RxD (in)	pin 5	pin 2

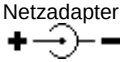
9600 Bauds, 8 Daten Bits, 1Stop Bit, keine Parität

Interne Speisung 4 Alkalinbatterien 1.5 V, 1500 mAh, Typ AA/LR6/ UM3

Betriebszeit
Ohne seriellen Ausgang: >30 Stunden und 2000 gedruckte Linien bei 20°C

Mit Laufzeit auf PC und Anzeigetafel: >12 Stunden und 2000 gedruckte Linien bei 20°C

Externe Speisung Stromstecker Ø 3.5 / 1.9 mm
Für 9 V Netzadapter



Betriebstemperatur -10°C bis +50°C
Gewicht 500 g mit Batterien

Dimensionen 210 mm x 95 mm x 40 mm

Merke: Schaltet man den Apparat aus, verliert man den 1/1000stel Sekunde.

Netzadapter

Hauptspeisung 230V AC 50 Hz
oder 115V AC 60 Hz
gemäss Model

Ausgang Speisung 9V DC 1.2A

Software POWERTIME II

Mini CD-ROM kompatibel von Windows 2000 aufwärts.

10 Beschreibung

Das Gerät finden sie mit diesen Nummern auf der folgenden Seite bezeichnet.

1. Deckel des Papierfachs
2. Papier Zuschneider
3. Papierfach
4. Korrektur-Menu
5. Manueller Start/Stop oder einschalten
6. aktivieren der Start/Stop Kanäle
7. Kursor oben
8. Alphanumerische Tastatur
9. Bestätigung
10. verlassen ohne Modifikation
11. Kursor unten
12. Papiervorschub
13. LCD Anzeige
15. RESET
16. Externer START Stecker
17. Externer STOP Stecker
18. Batteriefachdeckel
19. Batteriefach
20. Stecker für externe Speisung
21. Stecker für Verbindung zu PC und Anzeigetafel
22. Verlängerung zur Verbindung von Eingangskanäle
23. Kabelführung
24. POWERTIME II Serie nummer